

ELEARNING - STREAMING



OBJETIVOS DEL CURSO:

Diseñar un prototipo de Instalaciones Eléctricas Domiciliarias según la Superintendencia de Electricidad y Combustible.

REQUISITOS DE INGRESO:

Conocimientos Básicos de Electricidad Domiciliarias.

CONCEPTOS DE ELECTRICIDAD:

- 1.1 Materia y Carga Eléctrica.
- 1.2 Diferencia de Potencial, Corriente, Resistencia.
- 1.3 El Modelo de Analogía Hidráulica.
- 1.4 Fuentes de Electricidad, Campo Magnético.
- 1.5 Inducción Formas de Generación de Energía Eléctrica.
- 1.6 Corriente Continua Versus Corriente Alterna.
- 1.7 Formas de Conversión de la Energía Eléctrica.

COMPONENTES DE UN CIRCUITO ELÉCTRICO BÁSICO:

- 2.1 Magnitudes Eléctricas.
- 2.2 La Ley de Ohm.
- 2.3 Concepto de Potencia Eléctrica.
- 2.4 Concepto de Energía.
- 2.5 Ley de Joule.
- 2.6 Aplicación de la Ley de Ohm en Circuitos Simples.
- 2.7 Circuitos en Corriente Continua:
 - 2.7.1 Circuito Serie
 - 2.7.2 Circuito Paralelo.
 - 2.7.3 Circuito Mixto.
- 2.8 Variables Fundamentales.
 - 2.8.1 Voltaje.
 - 2.8.2 Corriente.
 - 2.8.3 Resistencia.
- 2.9 Medición de Variables Eléctricas.
- 2.10 Uso de Instrumentos para el Efecto Equipos y Aparatos Típicos en Corriente Continua.



PRINCIPIOS DE GENERACIÓN DE LA CORRIENTE ALTERNA:

- 3.1 La Fuerza Electromotriz.
- 3.2 Magnitudes de la Sinusoide:
 - 3.2.1 Alterna.
 - 3.2.2 Voltaje.
 - 3.2.3 Frecuencia.
 - 3.2.4 Período.
- 3.3 Conceptos de Resistencia.
- 3.4 Reactancia e Impedancia.
- 3.5 Potencia Activa.
- 3.6 Potencia Aparente.
- 3.7 Potencia Reactiva.
- 3.8 La Energía en Corriente Alterna.
- 3.9 El Factor de Potencia.
- 3.10 Efectos del Factor de Potencia y su Corrección.
- 3.11 Instrumentos de Medición de Variables de Corriente Alterna:
 - 3.11.1 Voltaje
 - 3.11.2 Corriente
 - 3.11.3 Frecuencia
 - 3.11.4 Potencia
 - 3.11.5 Energía
- 3.12 Circuitos Monofásicos en Corriente Alterna.
- 3.13 Circuitos Trifásicos Básicos.
- 3.14 Conexión en Triángulo.
- 3.15 Conexión en Estrella.
- 3.16 Equipos y Aparatos en Corriente Alterna.
- 3.17 Transformadores, Motores, Equipos.
- 3.18 Comando y Protección.
- 3.19 Concepto de Baja, Media y Alta Tensión.
- 3.20 Redes Eléctricas, Generación, Transmisión y Distribución

NATURALEZA DE LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS:

- 4.1 Características y Propiedades del Cobre como Conductor.
- 4.2 Clasificación de los Conductores Eléctricos.
- 4.3 Conductores para Instalaciones de Alumbrado.
- 4.4 Dimensionamiento de los Conductores Eléctricos.
- 4.5 Caída de Voltaje.
- 4.6 Método de Cálculo.
- 4.7 Capacidad de Manejo de Corriente de los Conductores.
- 4.8 Ejercicios de Cálculo.

DUCTOS METÁLICOS RÍGIDOS:

- 5.1 Ductos Plásticos Rígidos.
- 5.2 Ductos Metálicos Flexibles.
- 5.3 Canaletas Plásticas.
- 5.4 Dimensionamiento de Ductos.
- 5.5 Formas de Trabajo en Ductos.
- 5.6 Preparación, Curvado, Acoplamiento, Fijación.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Asistencia Mínima 50%
(Escala de 0 a 100%)

Nota Mínima 4.0
(Escala de 1.0 a 7.0)

Al término del Curso, el participante que apruebe el Sistema de Evaluación, recibirá un Certificado de Capacitación otorgado por:

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

FACULTAD DE INGENIERÍA

CENTRO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL C.A.I.



UdeSantiago
de Chile

